

Bài giảng sau đại học / Postgraduate lecture

Nội soi chụp ảnh toàn bộ đường tiêu hóa trên: Tuyên bố định vị của hội Nội soi Thế giới năm 2020

Principles and practice to facilitate complete photodocumentation of the upper gastrointestinal tract: World Endoscopy Organization position statement

BÙI QUANG THẠCH, VŨ TRƯỜNG KHANH

Khoa Tiêu hóa - Gan mật - Tụy Bệnh viện Tâm Anh (Hà Nội)

Mặc dù nội soi thực quản - dạ dày - tá tràng là thủ thuật thường được sử dụng ở đường tiêu hóa; phương pháp chụp ảnh qua nội soi toàn bộ niêm mạc thực quản, dạ dày và tá tràng thay đổi đáng kể trên toàn thế giới. Sự thay đổi này có thể do kỹ thuật nội soi đã trải qua nhiều thế hệ, kỹ thuật này chủ yếu được giảng dạy bởi các giảng viên tiêu hóa và các bác sĩ nội soi hướng dẫn dựa trên nhận thức và kinh nghiệm cá nhân, điều này dẫn đến kỹ thuật nội soi đường tiêu hóa trên chưa được chuẩn hóa. Hiện tại, quy trình kỹ thuật này đang đối mặt với viễn cảnh khó khăn khi các hiệp hội nội soi đang thực hiện các chỉ số chất lượng liên quan đến quy trình nội soi nhằm mục đích có thực hành tốt nhất cho các bác sĩ và chăm sóc bệnh nhân dựa trên bằng chứng. Do đó, một nhóm chuyên gia quốc tế từ hội Ung thư đường tiêu hóa trên của hội nội soi thế giới đã xây dựng hướng dẫn sau. Hướng dẫn này cung cấp các nguyên tắc và hướng dẫn thực hành cho bác sĩ nội soi để thực hiện quá trình chụp ảnh nội soi toàn bộ đường tiêu hóa từ hầu họng đến phần thứ hai tá tràng.

Chuẩn bị làm sạch niêm mạc dạ dày

Ở Nhật Bản sử dụng hỗn hợp 20 000 U chất tan chất nhầy Pronase, 80 mg chất chống tạo bọt dimethylpolysiloxan và 1 g Na⁺ bicarbonat pha loãng trong 50 mL nước.

Pronase thường không có sẵn, nên sự thay thế cần kết hợp 100 - 200 mg simethicone với 500 - 600 mg N-acetylcysteine pha loãng trong 100 mL nước uống 20 phút trước khi nội soi cải thiện đáng kể khả năng quan sát niêm mạc của thực quản, dạ dày và tá tràng.

Hạ họng

Khi ống nội soi đi qua nắp thanh quản, vùng hạ hầu được quan sát. Ở bệnh nhân không gây mê, phản xạ hầu họng có thể giảm đi khi xịt lidocain tại chỗ. Hình ảnh nội soi phù hợp tối thiểu ở (Hình 1), mã hóa là “khu vực 1”.



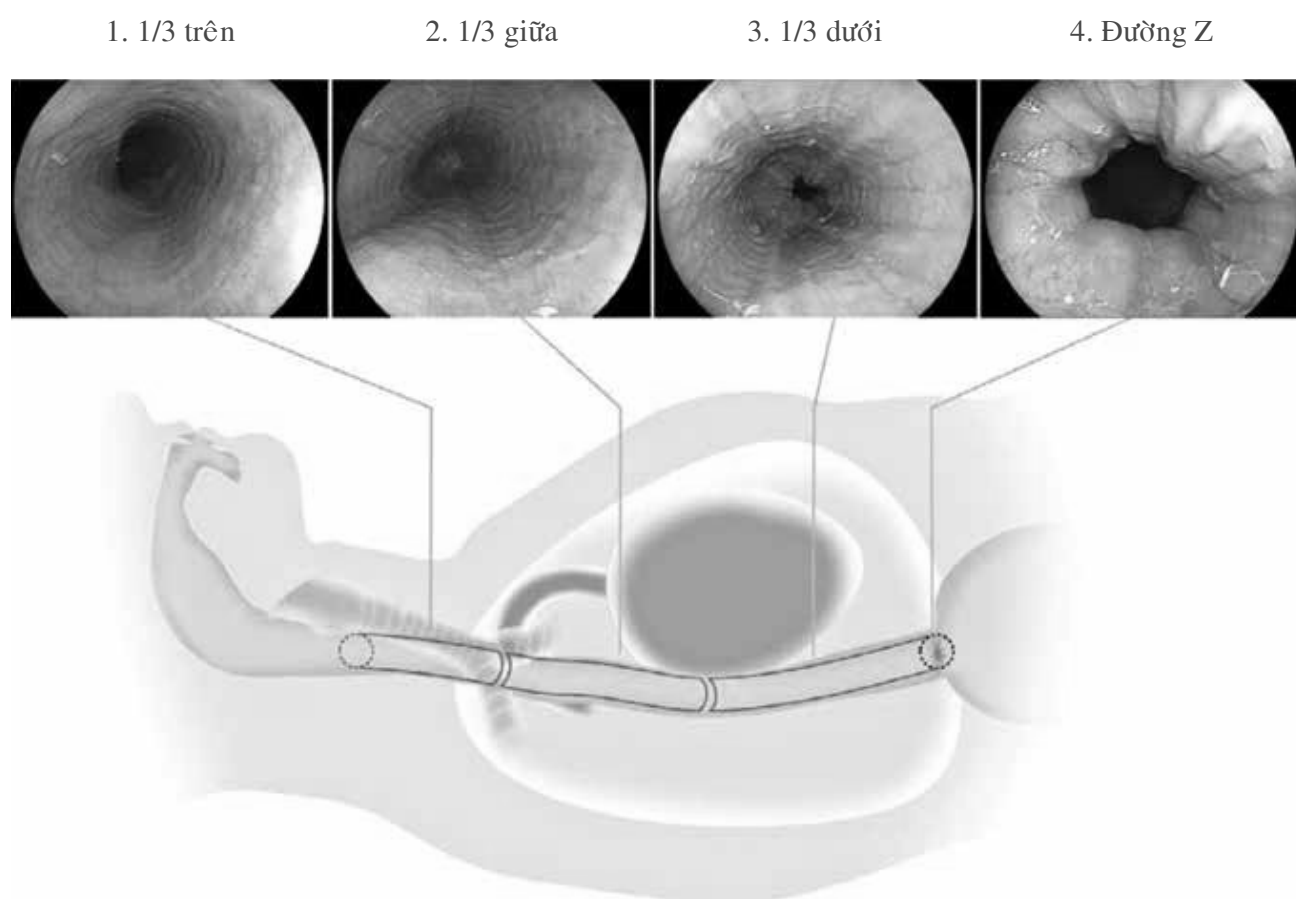
Hình 1: Chụp ảnh nội soi vùng hạ họng
Cấu trúc được nhìn thấy trong hạ họng là thành sau, cả hai xoang hình quả lê và thanh quản. Hút khí tạo thuận lợi dây thanh âm không bị kích thích và quan sát không bị cản trở.

Thực quản

Các mốc phế quản chính bên trái và tâm nhĩ trái được nhiều nghiên cứu báo cáo lần lượt là 25,8 cm và 31,4 cm từ các răng cửa (cung răng trước).

Trong thực quản, 1/3 trên được quan sát bằng cách định vị ống soi ở trục trung gian, khi phế quản chính bên trái được định hướng ở vị trí 9 - 12 giờ, “khu vực 2”, hình ảnh phù hợp của 1/3

trên là chụp phế quản chính bên trái từ xa. 1/3 giữa được quan sát bằng cách giữ nguyên trục và chụp mốc tâm nhĩ trái từ xa, “khu vực 3”. Sau đó, ống nội soi được đi tiếp và duy trì cùng hướng, 1/3 dưới được chụp sau khi vượt qua mốc tâm nhĩ trái và điểm nối thực quản dạ dày thường được sử dụng làm mốc ở xa của ảnh nội soi, “khu vực 4” (Hình 2).



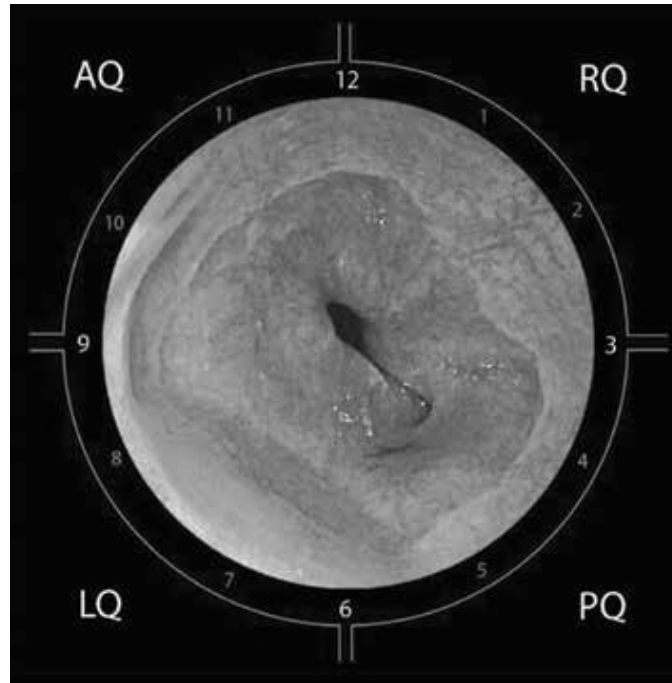
Hình 2: Phân chia thực quản trên nội soi

1/3 trên, từ cơ thắt trên thực quản (cơ nhẫn hầu) đến phế quản chính trái; 1/3 giữa, từ phế quản chính trái đến tâm nhĩ trái; 1/3 dưới, từ tâm nhĩ trái đến chỗ nối thực quản với dạ dày.

Điểm nối thực quản với dạ dày (đường Z)

Xác định chính xác góc 1/4 phía trước và phía sau bằng cách duy trì trực thực quản khi mốc tâm nhĩ trái ở 9 - 12 giờ được xác định. Các góc 1/4 bên trái và bên phải có thể được nhận dạng bằng cách đổ 3 - 4 mL nước qua kênh sinh thiết của ống soi để xác định góc 1/4 bên

trái bằng trọng lực. Chụp ảnh điểm nối thực quản dạ dày phù hợp bao gồm hình ảnh của bốn góc 1/4 với thành trước được định hướng ở khu vực 9 - 12 giờ, “khu vực 5”. Nếu quan sát thấy tổn thương, có thể sử dụng phân bố theo mặt đồng hồ xác định vị trí tổn thương chính xác (Hình 3).



Hình 3: Xác định góc 1/4 tại vị trí nối thực quản với dạ dày

Sau khi bơm 3 - 4 mL nước vào lòng thực quản và sử dụng trọng lực, nước được đọng lại xác định góc 1/4 bên trái (LQ) của chu vi thực quản. Bằng cách định vị góc 1/4 bên trái từ 6 - 9 giờ, ba góc 1/4 khác được xác định như sau: góc 1/4 phía trước (AQ), một phần của chu vi từ 9 - 12 giờ; góc 1/4 bên phải (RQ), đối diện với góc 1/4 bên trái và nằm từ 12 - 3 giờ; và góc 1/4 phía sau (PQ), đối diện với góc 1/4 phía trước và nằm từ 3 - 6 giờ.

Dạ dày

Dây nội soi đi vào lòng dạ dày ngay trước bờ cong lớn của phần giữa thân vị. Nếu có nước còn lại sau chuẩn bị làm sạch dạ dày hay dịch dạ dày, nên hút nhẹ nhàng với dây nội soi tư thế quạt

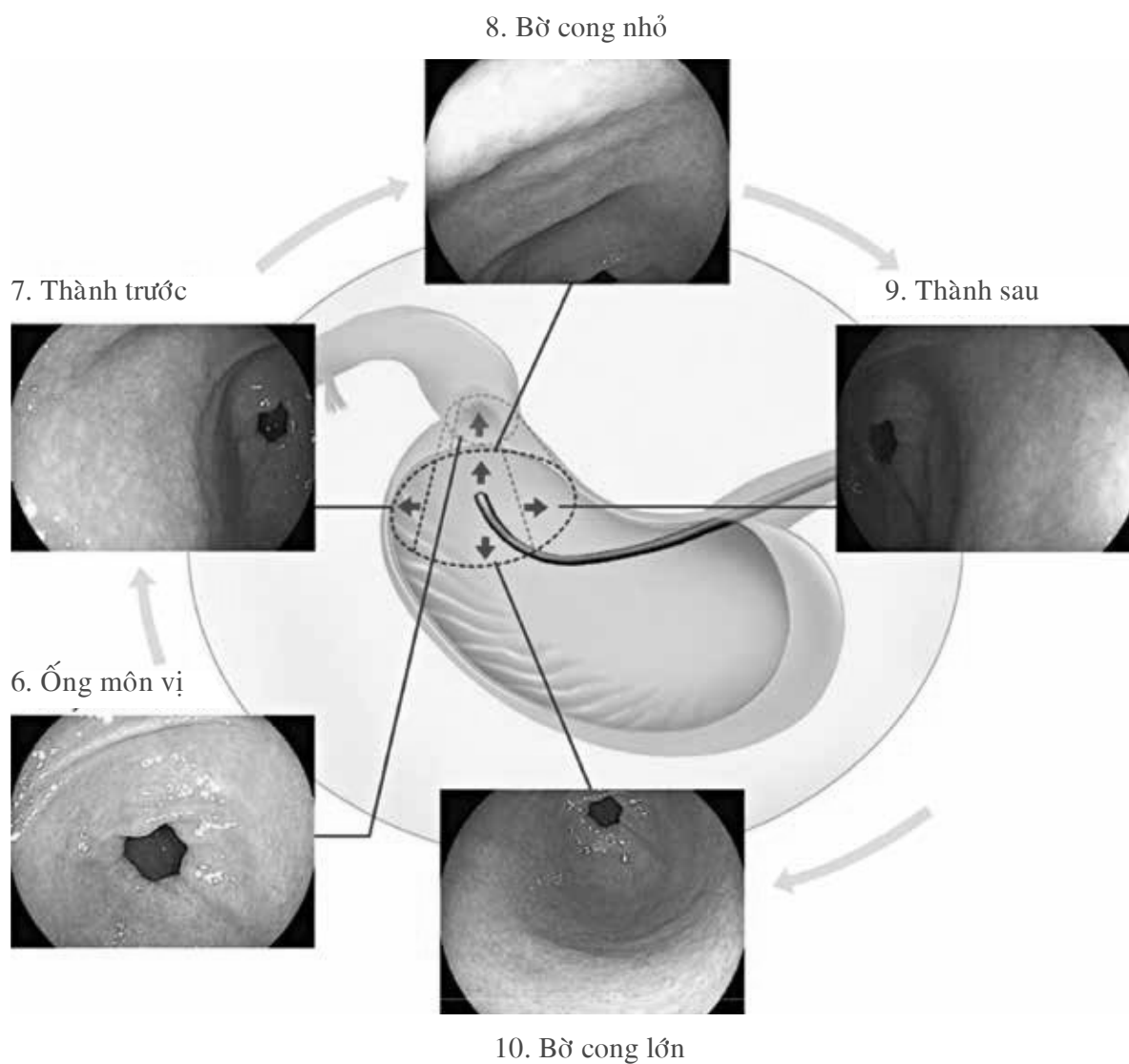
ngược và song song với độ cong lớn hơn để tránh chảy máu niêm mạc.

Hang vị và ống môn vị

Trong lòng dạ dày, dây nội soi được di chuyển về phía hang vị. Hình ảnh trên nội soi ống môn

vị phù hợp định vị môn vị ở trung tâm trường nội soi với nhiều nhất là 2 cm niêm mạc xung quanh, “khu vực 6”. Sau đó, ống soi được kéo lại nhẹ nhàng và chụp ảnh cận cảnh của môn vị bằng cách xoay theo chiều kim đồng hồ: thành trước

môn vị ở vị trí 3 giờ, “khu vực 7”; môn vị phía bờ cong nhỏ ở vị trí 6 giờ, “khu vực 8”; thành sau môn vị ở vị trí 9 giờ, “khu vực 9”; và môn vị phía bờ cong lớn ở vị trí 12 giờ, “khu vực 10” (Hình 4).



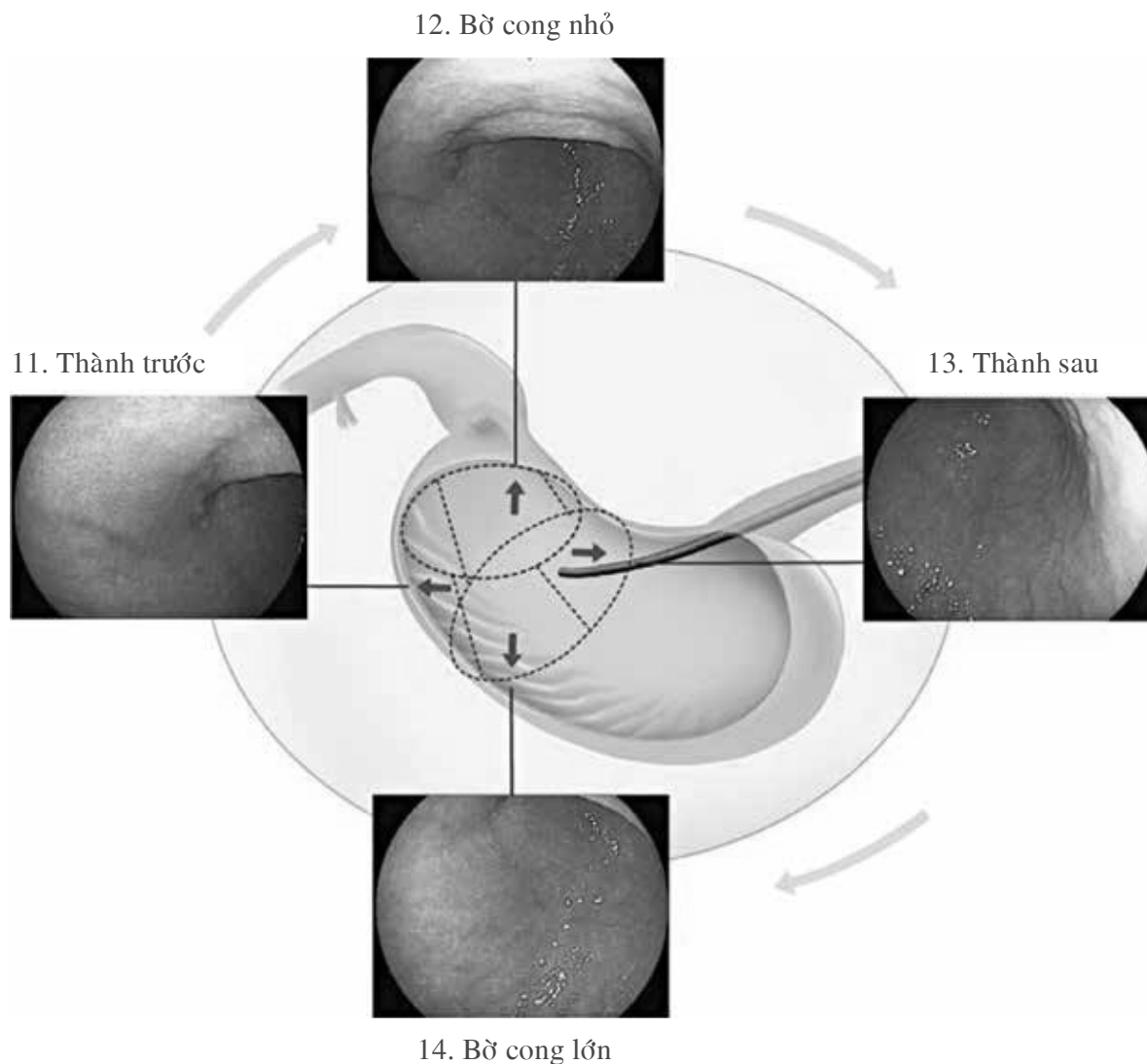
Hình 4: Hướng dẫn chụp ảnh nội soi ống môn vị và hang vị

Ống nội soi nhìn trực tiếp, ống môn vị được chụp ảnh cận cảnh, “khu vực 6”; sau đó hang vị được thăm khám theo chiều kim đồng hồ bắt đầu từ thành trước, “khu vực 7”; phía bờ cong nhỏ, “khu vực 8”; thành sau, “khu vực 9” và phía bờ cong lớn, “khu vực 10”.

Một phần ba dưới thân vị

Sau khi kéo dây nội soi lùi ra, 1/3 ở phía xa của dạ dày (thân vị) được đánh giá theo chiều kim đồng hồ với 4 hình ảnh nội soi cận cảnh với ống soi hướng theo trục dạ dày, khi bờ cong lớn nằm ở phần dưới của trường nội soi: thành trước bao

gồm cả mặt trước của góc bờ cong nhỏ, “khu vực 11”; bờ cong nhỏ, hút bớt khí sẽ dễ quan sát theo hướng thẳng đứng hơn, “khu vực 12”; thành sau bao gồm mặt sau của góc bờ cong nhỏ, “khu vực 13”; và bờ cong lớn ở vị trí này thường thấy vùng chuyển tiếp của biểu mô, “khu vực 14” (Hình 5).



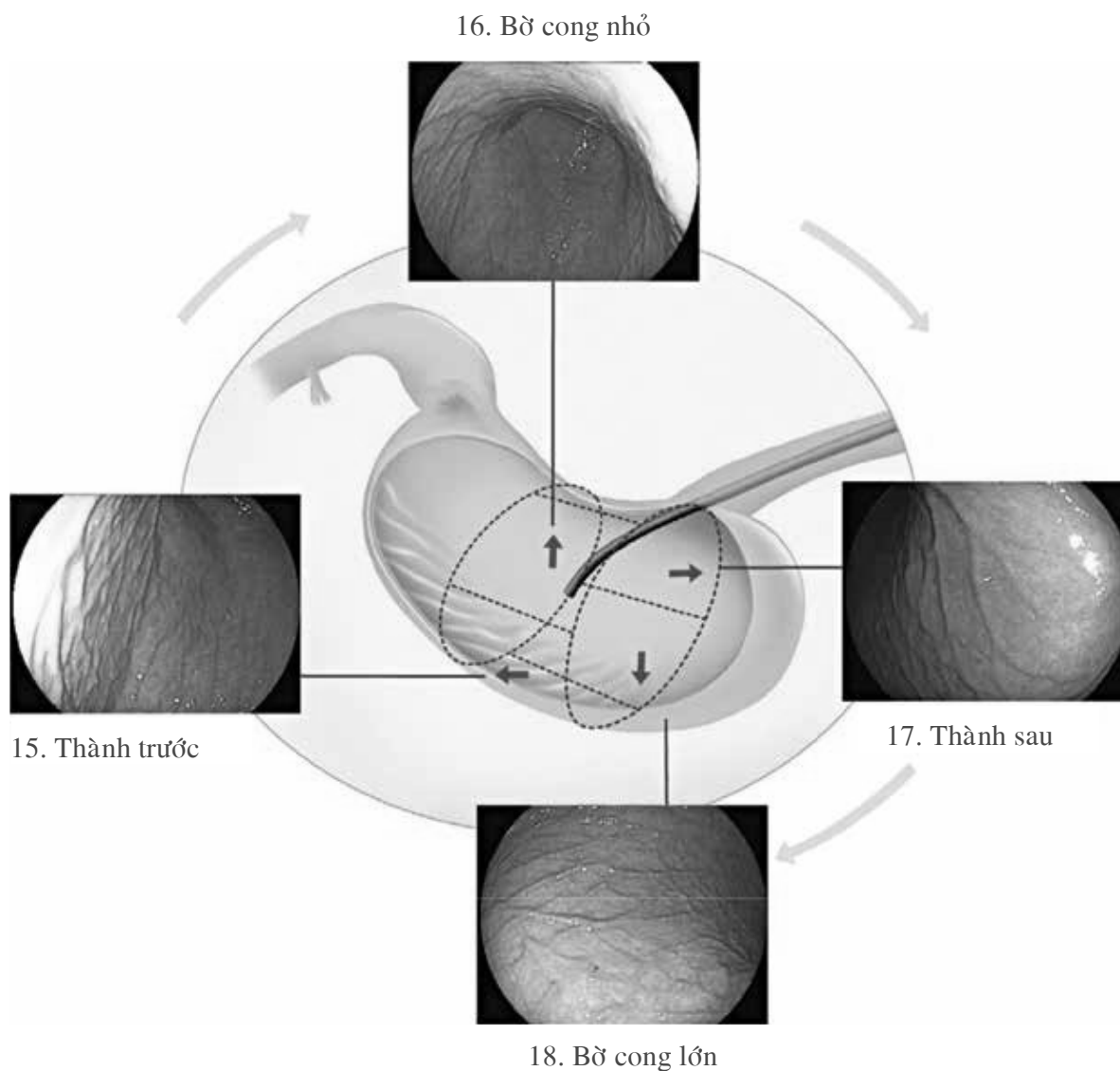
Hình 5: Hướng dẫn chụp ảnh nội soi 1/3 dưới thân vị của dạ dày

Dây nội soi được kéo lùi lại từ hang vị để đánh giá thành trước của 1/3 dưới thân vị, “khu vực 11”; bờ cong nhỏ, “khu vực 12”; thành sau, “khu vực 13” và cuối cùng, bờ cong lớn hơn nơi thường thấy vùng chuyển tiếp biểu mô, “khu vực 14”.

Một phần ba giữa thân vị

Dây nội soi tiếp tục được rút ra và duy trì trục như cũ, 1/3 giữa được đánh giá theo chiều kim đồng hồ như sau: thành trước được xem toàn cảnh, không có góc bờ cong nhỏ, “khu vực 15”; bờ cong nhỏ được xem cận cảnh, “khu vực 16”; thành sau được xem toàn cảnh hút bớt khí

để nhìn được đầy đủ, “khu vực 17”; sau đó, di chuyển bàn tay trái xuống phía hông trái của bác sĩ nội soi, bờ cong lớn sẽ được đánh giá ở góc nhìn toàn cảnh và bơm khí đủ để thân vị giãn để quan sát các nếp gấp dạ dày được tách ra và phân bố theo chiều ngang, “khu vực 18” (Hình 6).



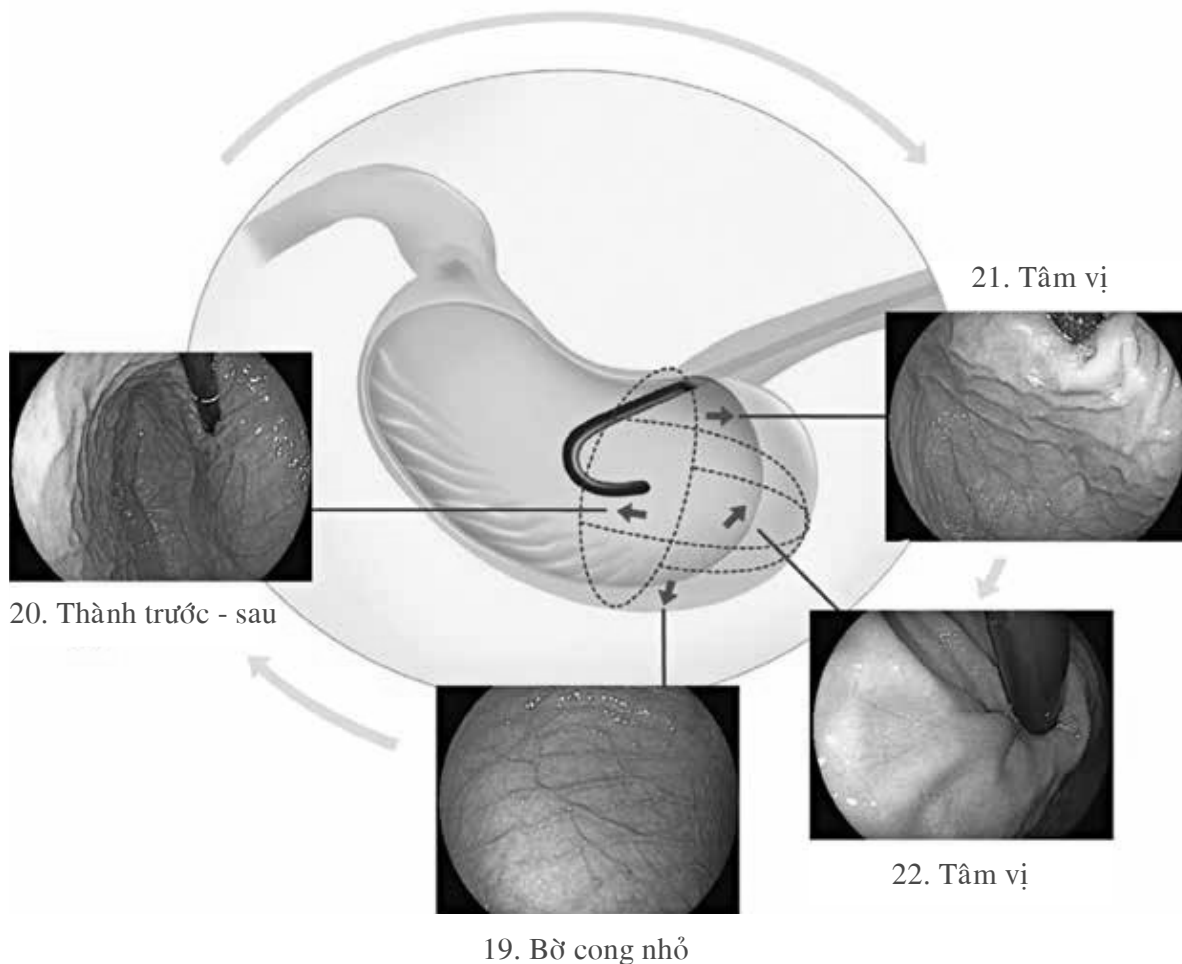
Hình 6: Hướng dẫn chụp ảnh nội soi 1/3 giữa thân vị của dạ dày

Ở vị trí trục của dạ dày, thành trước được chụp ảnh toàn cảnh đầu tiên, “khu vực 15”; sau đó, độ cong nhỏ hơn được chụp cận cảnh, “khu vực 16”. Xoay theo chiều kim đồng hồ, thành sau được chụp toàn cảnh, “khu vực 17”. Cuối cùng là bờ cong lớn nơi các nếp gấp dạ dày được chụp theo chiều ngang, “khu vực số 18”.

Một phần ba dưới thân vị

Xoay bánh xe điều chỉnh “up and down” xuống dưới, phần trên bờ cong lớn được quan sát toàn cảnh, “khu vực 19”. Sau đó, đẩy dây nội soi về bên trái và lúc này được xem ở tầm nhìn quặt ngược, thành trước sau được quan sát ở trực đảo ngược khi dây nội soi ở vị trí quặt ngược có thể được nhìn

thấy từ 12 - 2 giờ, “khu vực 20”. Di chuyển dây nội soi về phía sau, phình vị và một phần của tâm vị, ở phía trước và phía bờ cong lớn được chụp cận cảnh ở trực đảo ngược, “khu vực 21”. Sau đó, bằng di chuyển tay trái về phía vai phải, quan sát toàn bộ tâm vị bằng cách chụp cận cảnh phía bờ cong nhỏ và phía sau tâm vị, “khu vực 22” (Hình 7).



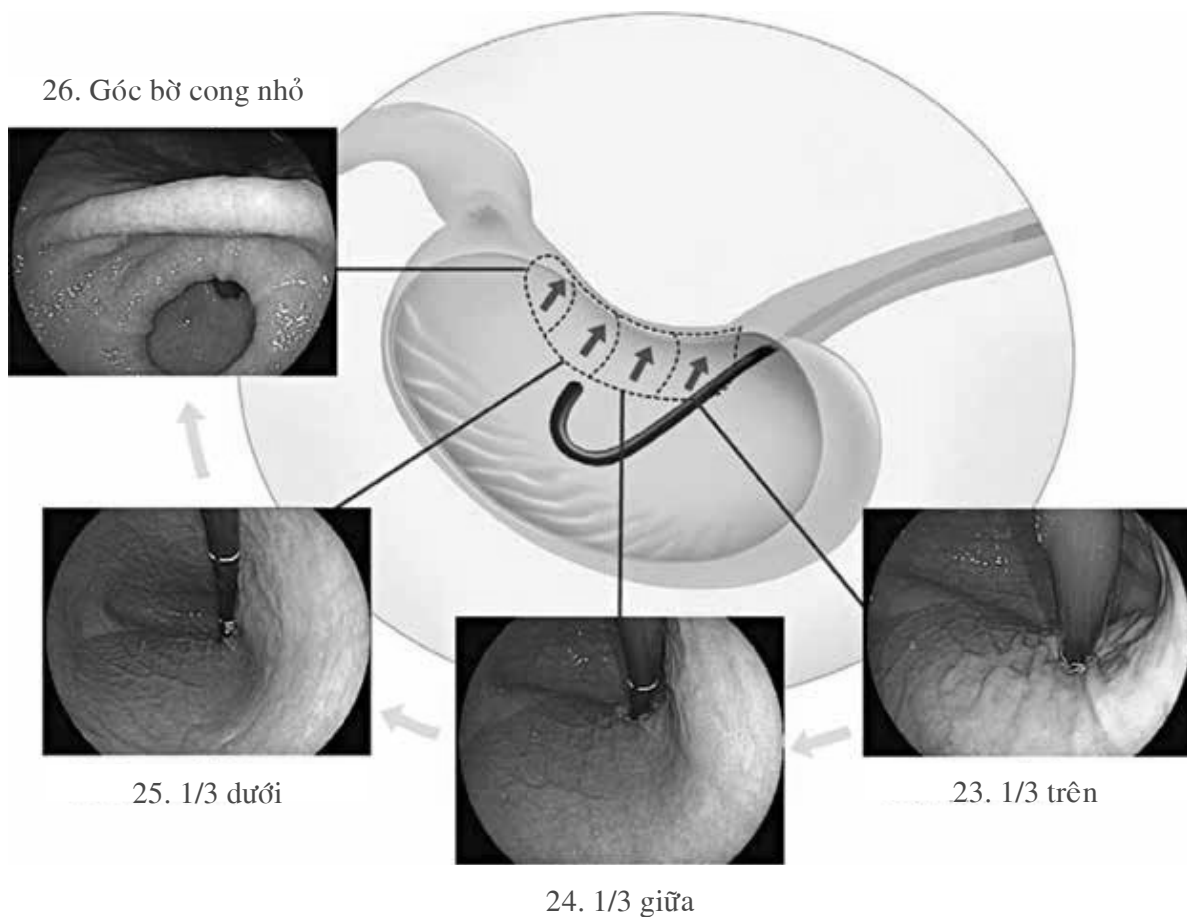
Hình 7: Hướng dẫn chụp ảnh nội soi 1/3 dưới thân vị của dạ dày

Xem ở tầm nhìn trực tiếp, bờ cong lớn của 1/3 trên thân vị được chụp ảnh, “khu vực 19”; Sau đó, đánh giá tiếp tục ở tầm nhìn quặt ngược lúc đẩy trực dạ dày bị đảo ngược, chụp ảnh các thành trước và sau của 1/3 trên thân vị, “khu vực 20”; sau đó là phình vị, “khu vực số 21”. Cuối cùng, tâm vị mặt trước và phía bờ cong nhỏ được chụp cận cảnh, “khu vực 22”.

Bờ cong nhỏ dạ dày

Tiếp tục ở vị trí trực dạ dày đảo ngược và sau khi quay bàn tay trái về vị trí trung gian, lúc này bàn tay trái trong tư thế nằm ngửa ở ngang với ngực của bác sĩ nội soi. 1/3 trên của bờ cong nhỏ được chụp cận cảnh, với niêm mạc dạ dày không quá 5 cm, “khu vực 23”. Duy trì hay giữ nguyên

trục của dạ dày và kéo dây nội soi về phía sau, ở 1/3 giữa, “khu vực 24” và 1/3 dưới, “khu vực 25”, như thế có thể quan sát liên tục toàn cảnh bờ cong nhỏ. Cuối cùng, thả nhẹ và xoay bánh xe điều chỉnh “up and down” theo chiều kim đồng hồ, quan sát toàn bộ góc bờ cong nhỏ, “khu vực 26” (Hình 8).



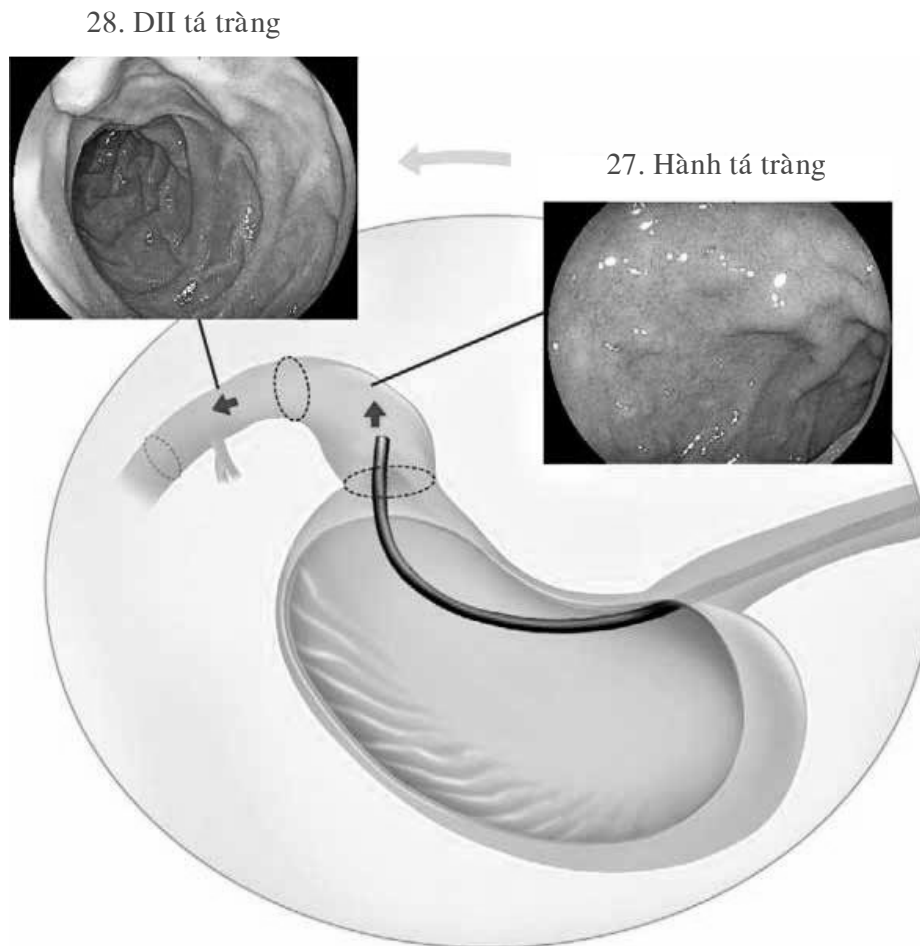
Hình 8: Hướng dẫn chụp ảnh nội soi bờ cong nhỏ của dạ dày

Ở tầm nhìn quặt ngược và vị trí trực dạ dày đảo ngược, 1/3 trên bờ cong nhỏ được đánh giá đầu tiên và được quan sát cận cảnh, “khu vực 23”; sau đó, 1/3 giữa và 1/3 dưới được chụp ở chế độ xem toàn cảnh, “khu vực 24 và 25”. Cuối cùng, xoay bánh xe điều chỉnh “up and down” theo chiều kim đồng hồ, quan sát toàn bộ góc bờ cong nhỏ và được chụp cận cảnh, “khu vực 26”.

Tá tràng

Sau đó, dây nội soi đi qua môn vị để đánh giá hành tá tràng, “khu vực 27” và DII tá tràng

với vị trí bóng Vaters thường nằm ở góc 1/4 phía trên bên trái, “khu vực 28” (Hình 9).



Hình 9: Hướng chụp ảnh nội soi ở tá tràng

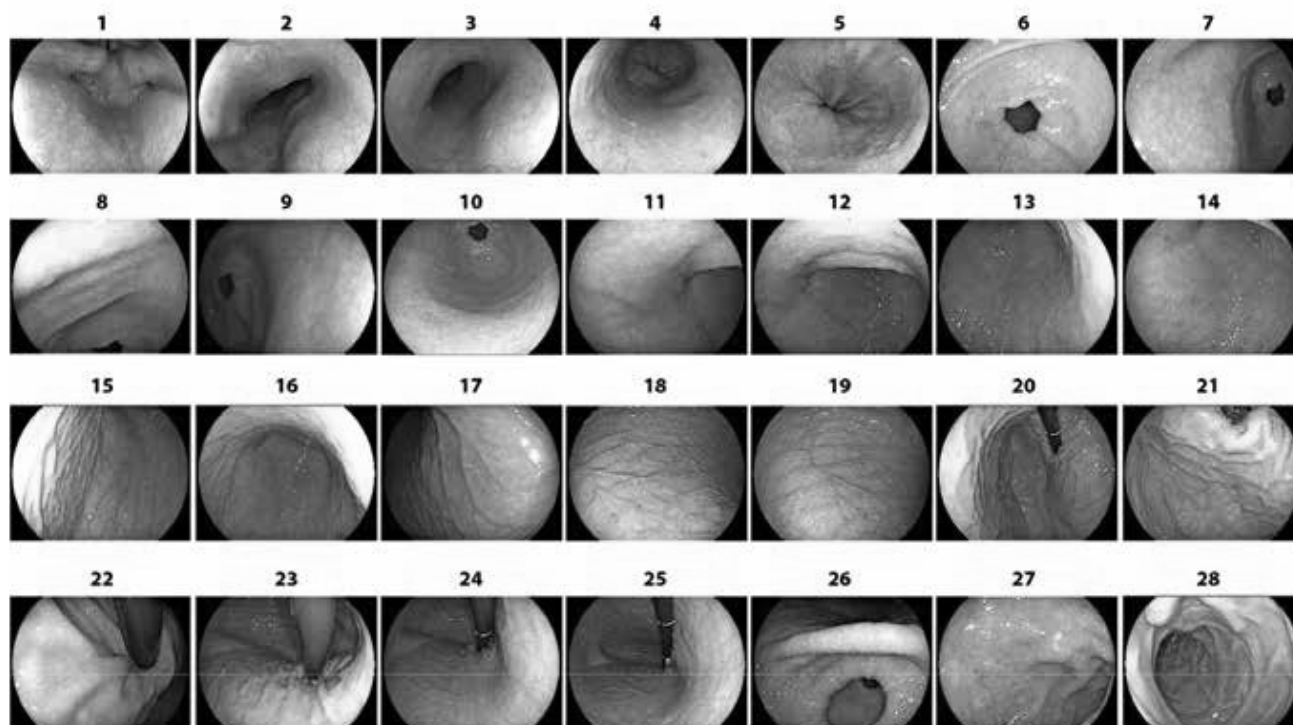
Hành tá tá tràng thường được chụp gần với lòng hành tá tràng ở góc 1/4 dưới bên phải của trường quan sát nội soi, “khu vực 27”; cuối cùng, DII tá tràng được chụp toàn cảnh, với bóng Vater thường nằm ở góc 1/4 trên bên trái.

Bảng mã hóa các khu vực chụp ảnh nội soi đường tiêu hóa trên

Bảng 1: Giải phẫu trên nội soi được mã hóa ký tự số của đường tiêu hóa trên

Vùng	Khu vực	Mã hóa số
Hầu họng	Hạ hầu	1
Thực quản	1/3 trên	2
	1/3 giữa	3
	1/3 dưới	4
	Đường Z	5
Hang vị	Ống môn vị	6
	Thành trước	7
	Bờ cong nhỏ	8
	Thành sau	9
	Bờ cong lớn	10
1/3 dưới thân vị	Thành trước	11
	Bờ cong nhỏ	12
	Thành sau	13
	Bờ cong lớn	14
1/3 giữa thân vị	Thành trước	15
	Bờ cong nhỏ	16
	Thành sau	17
	Bờ cong lớn	18
1/3 dưới thân vị	Bờ cong lớn	19
	Thành trước	20
	Phình vị	21
	Tâm vị	22
Bờ cong nhỏ	1/3 trên	23
	1/3 giữa	24
	1/3 dưới	25
	Góc bờ cong nhỏ	26
Tá tràng	Hành tá tràng	27
	DII tá tràng	28

Chụp ảnh nội soi toàn bộ đường tiêu hóa trên theo WEO năm 2020

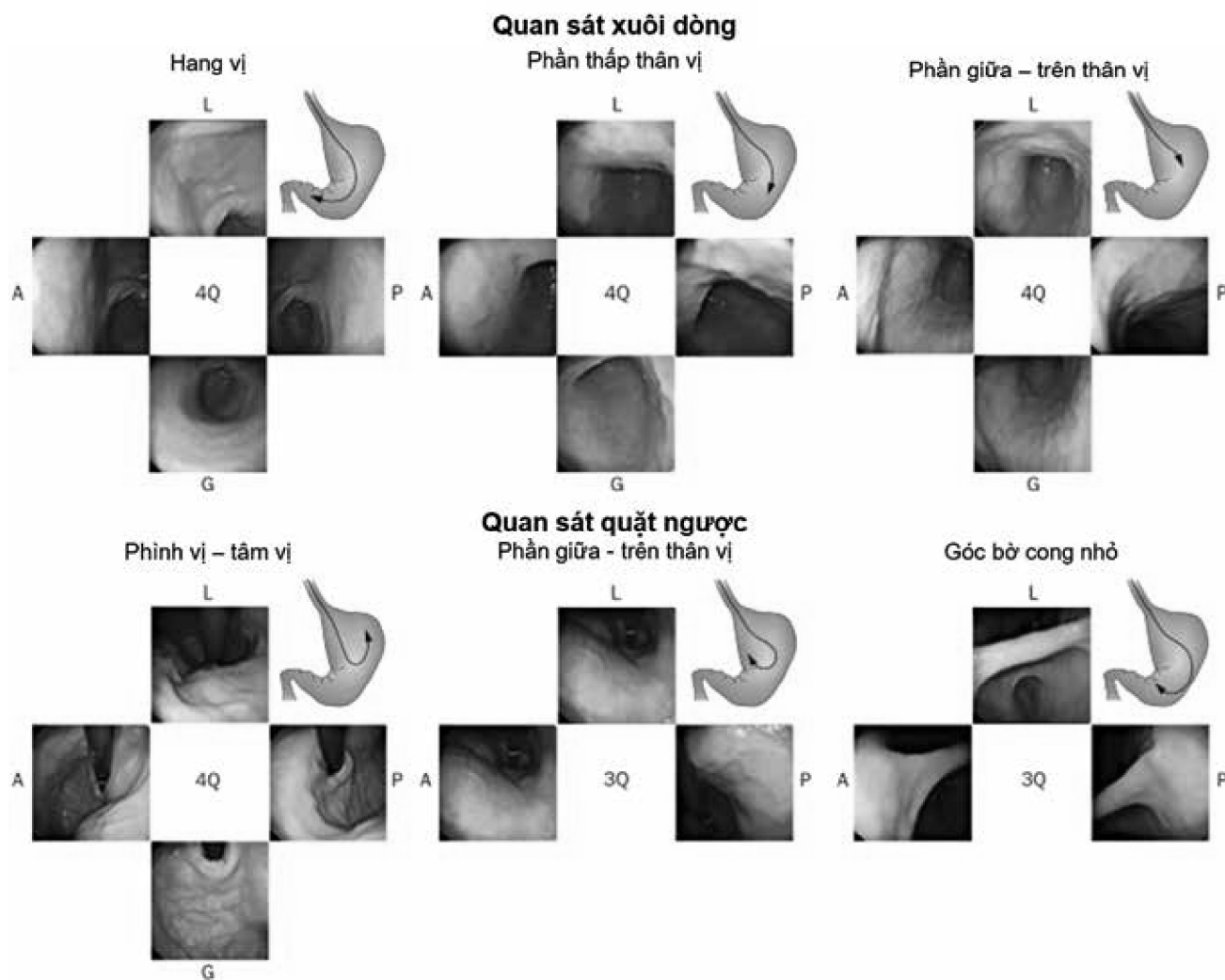


Hình 10: Hình minh họa chụp ảnh nội soi toàn bộ của đường tiêu hóa trên

Bao gồm bảy cột và bốn hàng, báo cáo 28 hình ảnh nội soi có thể dễ dàng xác định và định vị vị trí các tổn thương lành tính và ác tính, đồng thời thực hiện được kiểm tra chéo, do đó có thể giảm sai lệch chẩn đoán của bác sĩ nội soi. Cụ thể các khu vực bao gồm: 1. Hạ hầu; 2. Thực quản 1/3 trên; 3. Thực quản 1/3 giữa; 4. Thực quản 1/3 dưới; 5. Đường Z; 6. Ống môn vị; 7. Hang vị thành trước; 8. Hang vị phía bờ cong nhỏ; 9. Hang vị thành sau; 10. Hang vị phía bờ cong lớn; 11. 1/3 dưới thân vị thành trước; 12. 1/3 dưới thân vị bờ cong nhỏ; 13. 1/3 dưới thân vị thành sau; 14. 1/3 dưới thân vị bờ cong lớn; 15. 1/3 giữa thân vị thành trước; 16. 1/3 giữa thân vị bờ cong nhỏ; 17. 1/3 giữa thân vị thành sau; 18. 1/3 giữa thân vị bờ cong lớn; 19. 1/3 trên thân vị bờ cong lớn; 20. 1/3 trên thân vị thành trước; 21. Phình vị; 22. Tâm vị; 23. Bờ cong nhỏ 1/3 trên; 24. Bờ cong nhỏ 1/3 giữa; 25. Bờ cong nhỏ 1/3 dưới; 26. Góc bờ cong nhỏ; 27. Hành tá tràng; 28. DII tá tràng.

Quy trình sàng lọc có hệ thống cho dạ dày của Nhật Bản năm 2013

(Systematic screening protocol for the stomach: SSS; Kenshi Yao, *Ann Gastroenterol* 2013).

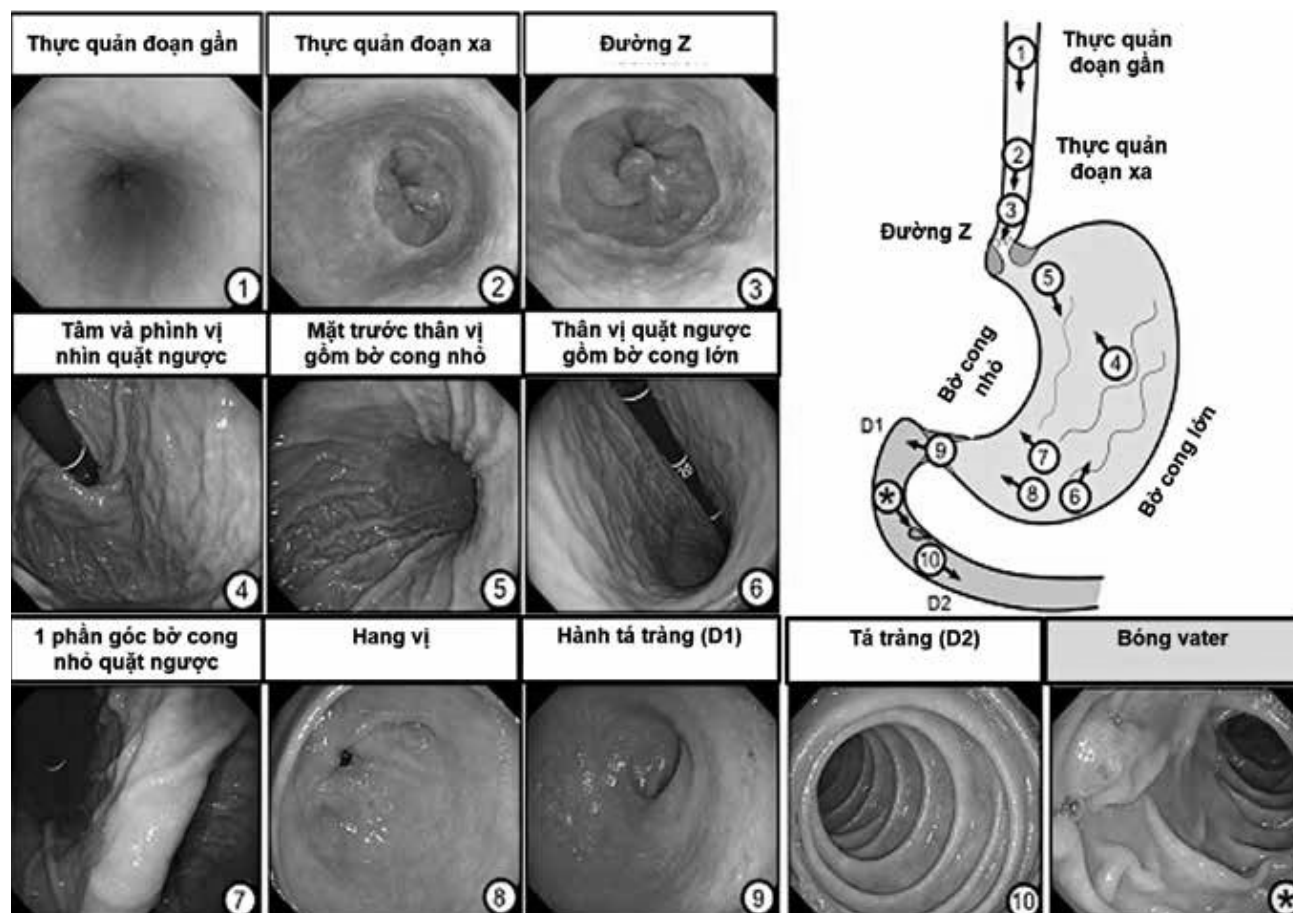


Hình 11: Quy trình SSS

Quy trình SSS bắt đầu ngay sau khi dây nội soi vào hang vị của dạ dày. Với quan sát xuôi dòng, nên chụp ảnh nội soi 4 góc 1/4 hang vị, thân vị của dạ dày và phần giữa – trên thân vị. Sau đó, với quan sát quặt ngược, chụp ảnh nội soi của 4 góc 1/4 tâm và phình vị của dạ dày và 3 góc 1/4 của phần giữa – trên thân vị của dạ dày và góc bờ cong nhỏ. Tóm lại, chụp ảnh nội soi theo quy trình SSS bao gồm 22 hình ảnh nội soi. (Q: 1/4, L: Bờ cong nhỏ, A: Thành trước, G: Bờ cong lớn, P: Thành sau).

Chụp ảnh nội soi toàn bộ đường tiêu hóa trên theo ESGE năm 2016

(Bisschops R, Areia M, Coron E, *et al. Endoscopy* 2016).



Hình 12: Chụp ảnh nội soi toàn bộ của đường tiêu hóa trên theo ESGE

Theo ESGE chụp ảnh nội soi đường tiêu hóa trên gồm tối thiểu 10 hình ảnh cho một cuộc nội soi thông thường, bao gồm: (1) thực quản đoạn gần, (2) thực quản đoạn xa, (3) đường Z, (4) tâm vị và phình vị khi quan sát quặt ngược, (5) mặt trước thân vị bao gồm bờ cong nhỏ, (6) thân vị, khi quan sát quặt ngược bao gồm bờ cong lớn, (7) một phần góc bờ cong nhỏ khi quan sát quặt ngược, (8) hang vị, (9) hành tá tràng (D1) và (10) D2 tá tràng. Lưu ý: khi có tổn thương bất thường phải được ghi lại riêng biệt.

Bàn luận

Tuyên bố định vị của hội Nội soi Thế giới (World Endoscopy Organization: WEO) tạo thành một hướng dẫn chụp ảnh nội soi toàn bộ niêm mạc đường tiêu hóa trên, thực hiện đầy đủ các khuyến cáo của các tổ chức nội soi lớn trên thế giới quy định về quan sát toàn bộ niêm mạc và chụp ảnh báo cáo nội soi. Hướng dẫn này, được gọi là mã hóa nội soi bằng hệ thống chữ và số (systematic alphanumeric coded endoscopy: SACE), tạo thuận lợi cho quá trình đánh giá đường tiêu hóa trên đầy đủ bằng cách chụp ảnh nội soi ở 28 khu vực khác nhau, từ hạ họng đến DII tá tràng với khoảng thời gian “cut-off” 7 phút. Qua đó có thể giảm nhẹ gánh nặng bệnh tật cho bệnh nhân bằng cách giảm nguy cơ bỏ sót tổn thương, cũng như có bằng chứng pháp lý hay tài liệu để bảo vệ bệnh nhân và bác sĩ nội soi, có thể coi hướng dẫn này như một thông số đánh giá chất lượng nội soi.

Một số phần của quá trình nội soi đang được xem xét bổ sung. Mặc dù hiện tại chưa có hướng dẫn, nhưng khu vực hạ họng được đưa vào tuyên bố này vì khu vực này là một đánh giá bổ sung có giá trị đáng kể cho quy trình nội soi và nên được coi là một phần không thể thiếu của nội soi đường tiêu hóa trên, đặc biệt ở những người có nguy cơ cao. Về thực quản, các mốc gồm phế quản chính bên trái và tâm nhĩ trái có giá trị để phân biệt các phần của thực quản trên nội soi bào gồm 1/3 trên, 1/3 giữa và 1/3 dưới thực quản. Với chụp ảnh nội soi ở đường Z, nhấn mạnh giải phẫu dựa trên hướng tâm là rất quan trọng, không chỉ để xác định góc 1/4 chính xác, mà còn để xác định vị trí, để điều trị và giám sát các tổn thương. Ở dạ dày, bờ cong nhỏ và góc bờ cong nhỏ được xác định là vị trí gặp ung thư dạ dày nhiều nhất trong các nghiên cứu ở châu Á và phương Tây; những tổn thương ở vùng này không phải lúc nào cũng quan sát thấy khi nhìn trực tiếp, do đó hướng dẫn chụp ảnh nội soi không phải ngẫu nhiên khi yêu cầu đánh giá 1/3 trên của bờ cong nhỏ ở tầm nhìn cận cảnh; 1/3 giữa và 1/3 dưới của bờ cong nhỏ hai lần, bằng quan sát trực tiếp, tương ứng “khu vực 12 và 16” và bằng chế độ xem quét ngược, tương ứng “khu vực 24 và 25”. Ngoài ra, góc bờ

cong nhỏ được đánh giá cận cảnh ở cả tầm quan sát quét ngược, “khu vực 26” và quan sát trực tiếp là khi dây nội soi đang quan sát thành trước và thành sau của 1/3 dưới thân vị, tương ứng “khu vực 11 và 13”.

Ở Nhật Bản, sàng lọc dạ dày có hệ thống (systematic screening of the stomach: SSS) là phương pháp duy nhất sử dụng để sàng lọc dạ dày với 22 hình ảnh nội soi mà không cần ghi lại đường Z và ống môn vị. Đánh giá thăm khám hệ thống được mô tả trong hướng dẫn này khác với quy trình SSS là đặc điểm các vùng không mù chồng chéo và hệ thống mã chữ và số của quy trình. Đáng chú ý, mã hóa nội soi bằng hệ thống chữ và số (SACE) dạ dày, trong thực hành, là một phần của đánh giá hệ thống hoàn chỉnh của đường tiêu hóa trên, bao gồm cả hầu họng, thực quản và tá tràng (Hình 10). Số lượng hình ảnh nội soi được ghi lại khi nội soi thực quản – dạ dày – tá tràng không được tiêu chuẩn hóa ở hầu hết các cơ sở trên toàn thế giới, chỉ có một số lượng tương đối nhỏ hình ảnh nội soi được lưu trữ cho mỗi lần nội soi. Mặc dù một số trung tâm ở Nhật Bản khuyến cáo chụp ít nhất 40 hình ảnh nội soi dạ dày không mã hóa chữ và số, hội nội soi tiêu hóa châu Âu (European Society of Gastrointestinal Endoscopy: ESGE) gần đây đã nghiên cứu tăng từ 8 lên 10 hình ảnh nội soi. Tuy nhiên, các đề xuất trên hoàn toàn khác với chụp ảnh nội soi toàn bộ niêm mạc đường tiêu hóa trên và cần nhắc không thể xem là chỉ số đánh giá sự toàn diện.

Điều quan trọng là phải khắc phục những tồn tại, hạn chế trước khi áp dụng rộng rãi hướng dẫn này. Đầu tiên, mặc dù kể cả khi cần sinh thiết, chụp ảnh nội soi có hệ thống có thể vẫn thực hiện được trong khoảng thời gian phù hợp khi được thực hiện nội soi ở các bác sĩ có kinh nghiệm. Chuẩn bị làm sạch niêm mạc đường tiêu hóa trên vẫn chưa được thực hiện rộng rãi, làm giảm khả năng quan sát niêm mạc có thể là một hạn chế khi thực hiện đầy đủ hướng dẫn này. Ngoài ra, chụp ảnh đủ các bước của quy trình cũng cần được đào tạo, thường yêu cầu về kỹ thuật nội soi cần điều khiển dây nội soi đúng theo trục dạ dày và kiểm soát bơm hút khí phù hợp, để ý sự ảnh hưởng do

nhịp thở bệnh nhân gây chuyển động và các biến thể giải phẫu. Cuối cùng, rào cản đối với việc lưu trữ và phân tích hình ảnh thường có sự không tương thích giữa hệ thống xử lý video nội soi và các gói phần mềm xử lý hình ảnh.

Tóm lại, dựa trên giải phẫu nội soi và chụp ảnh nội soi, tuyên bố định vị của WEO cung cấp cơ sở lý luận để thực hiện chụp ảnh nội soi toàn bộ đường tiêu hóa trên đáp ứng đầy đủ của các khuyến cáo hiện tại về chất lượng. Với một cách tiếp cận hoàn chỉnh như vậy, nếu được thực hiện trên toàn thế giới, có thể thay đổi đáng kể cách thực hành nội soi và tăng hiệu quả chẩn đoán khi thực hiện nội soi đường tiêu hóa trên.

Tài liệu tham khảo

1. Fabian Emura, Prateek Sharma et al. Principles and practice to facilitate complete photodocumentation of the upper gastrointestinal tract: World Endoscopy Organization position statement. *Digestive Endoscopy* 2020; 32: 168–179.
2. Uedo N, Gotoda T, Yoshinaga S et al. Differences in routine esophagogastroduodenoscopy between Japanese and international facilities: a questionnaire survey. *Dig. Endosc.* 2016; 28 (Suppl 1): 16–24.
3. Emura F, Gralnek I, Sano Y et al. Improving early detection of gastric cancer: a novel systematic alphanumeric-coded endoscopic approach. *Rev. Gastroenterol. Peru* 2013; 33: 52–8.
4. Emura F, Rodriguez-Reyes C, Giraldo-Cadavid L. Early gastric cancer: current limitations and what can be done to address them. *Am. J. Gastroenterol.* 2019; 114: 841–5.
5. Bisschops R, Areia M, Coron E et al. Performance measures for upper gastrointestinal endoscopy: a European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Quality Improvement Initiative. *Endoscopy* 2016; 48: 843–64.
6. Park WG, Shaheen NJ, Jonathan Cohen J et al. Quality indicators for EGD. *Gastrointest. Endosc.* 2015; 81: 17–30.
7. de Jonge V, Sint Nicolaas J, Cahen DL et al. Quality evaluation of colonoscopy reporting and colonoscopy performance in daily clinical practice. *Gastrointest. Endosc.* 2012; 75: 98–106.
8. Machaca Quea NR, Emura F, Barreda Bolanos F et al. Effectiveness of systematic alphanumeric coded endoscopy for diagnosis of gastric intraepithelial neoplasia in a low socioeconomic population. *Endosc. Int. Open.* 2016; 4: E1083–9.
9. Emura F, Gomez-Esquivel R, Rodriguez-Reyes C et al. Endoscopic identification of endoluminal esophageal landmarks for radial and longitudinal orientation and lesions location. *World J. Gastroenterol.* 2019; 25: 498–508.
10. Fujii T, Iishi H, Tatsuta M et al. Effectiveness of premedication with pronase for improving visibility during gastroendoscopy: a randomized controlled trial. *Gastrointest. Endosc.* 1998; 47: 382–7.
11. Elvas L, Areia M, Brito D et al. Premedication with simethicone and N-acetylcysteine in improving visibility during upper endoscopy: a double-blind randomized trial. *Endoscopy* 2017; 49: 139–45.
12. Monrroy H, Vargas JI, Glasinovic E et al. Use of Nacetylcysteine plus simethicone to improve mucosal visibility during upper GI endoscopy: a double-blind, randomized controlled trial. *Gastrointest. Endosc.* 2018; 87: 986–9.
13. Teh JL, Tan JR, Lau LJF et al. Longer examination time improves detection of gastric cancer during diagnostic upper gastrointestinal endoscopy. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2015; 13: 480–7.e2.
14. Maruyama K, Guv en P, Okabayashi K et al. Lymph node metastases of gastric cancer. General pattern in 1931 patients. *Ann. Surg.* 1989; 210: 596–602.
15. Emura F, Mej ía J, Donneys A et al. Therapeutic outcomes of endoscopic submucosal dissection of differentiated early gastric cancer in a Western endoscopy setting (with video). *Gastrointest. Endosc.* 2015; 82: 804–11.